



TITLE:

ドイツ民主共和国の鉄鋼業とコンビナート(1)

AUTHOR(S):

北村, 喜義

CITATION:

北村, 喜義. ドイツ民主共和国の鉄鋼業とコンビナート(1). 調査と研究 : 経済論叢別冊 1994, 6: 13-31

ISSUE DATE:

1994-04

URL:

<https://doi.org/10.14989/44390>

RIGHT:

ドイツ民主共和国の鉄鋼業とコンビナート（1）

北 村 喜 義

I 視点と課題

DDR鉄鋼業は、ドイツ分割の結果、独自の発展を余儀なくされたものである。第二次世界大戦までのドイツには構造が異なる各経済地域が形成され、ドイツの西部と中部の企業間には密接な分業関係が成立し、発達した道路、運河、鉄道網が各地域間の物流を支えていた。ドイツ分割は、このような地域的構造的な分業に終止符を打ったのである。ここに両ドイツ国家BRDとDDRは、異なる前提条件のもとに鉄鋼業の再建を開始したことになる。すなわち、BRDの領域は鉄鋼原料の大部分を産出し、必要な熟練労働者を擁していたが、DDRの領域には鉄鋼業の生産設備は僅かしか存在せず、さらにDDRには賠償の他に占領国による工場解体という大きな負荷が加わったのである。DDRは鉄鋼業をその土台から建設しなければならなかったものであり、それ故、DDR鉄鋼業にDDR工業の特質と限界を見て取れるのである。そしてDDR鉄鋼業は国民経済の観点からBRD鉄鋼業と比較できる数少ない部門の1つでもあった。

当初から西側は、DDRの公開数値の信憑性に対して留保条件を付けてきた。このことは、DDRにおける生産と価格の計画システム（「経済政策と社会政策の一致」）¹⁾の性質から見てある種の公表数値に対しては言えるかもしれない。だが、量を表す数値が全面的に不正確

であったと断定することには疑問が持たれる。つまり、これらの数値が正確でなければ計画経済そのものが成立しなかったからである。尤も、DDR経済の工業製品生産はその年次計画の目標増加率を上回った経験が無かったとする有力な見解もある²⁾。ともあれ、鉄鋼生産は、その大規模技術、原料の流れの明白性、物量掌握の容易さによって中央が広範な収支決算を可能とする部門であり、比較的正確な研究を展開できる工業分野であると考えられる。

さて、1980年末に至るまでDDR鉄鋼業に関する本格的な研究は皆無に等しかったが、1988年にK. Eckartが*Die Eisen- und Stahlindustrie in den beiden deutschen Staaten*を著した。これはDDRとBRDの鉄鋼業の体系的な比較を試みた唯一の研究書である。そして1992年にはH. Wienertが*Die Stahlindustrie in der DDR*を著している。WienertはEckartの上記の著書が掲げている一部の資料の信憑性を疑問視し³⁾、その資料的価値は高くはないとしつ

2) *Glasnost und Perestrojka auch in der DDR* ？, Wirtschaft und Gesellschaft im geteilten Deutschland, Band III., Berlin, 1988., S. 46; *Stahl und Eisen*, 1990, Nr. 4, S. 167. DDR鉄鋼業の研究はDDR統計の壁を乗り越えなければならない。すなわち、①重要数値の秘匿 ②計画遂行を装う若干の企業による中央への偽申告 ③西側の統計概念との相違 ④コンビナート間の交換資材生産量の統計上の未把握である。

3) Helmut Wienert, *Die Stahlindustrie in der DDR*. Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung. Neue Folge Heft 52, Duncker & Humblot, Berlin, 1992, S. 28. 「Karl Eckart は多くの詳細な資料を駆使しているが、その信憑性は必ずしも検証済みのものではなく資料的価値は低い。例えば、163頁では、DDRの連続鋳造設備 Stranggießanlage 第1号は1957年のFreitalに見られ、BRDのこの第1号は1964年だったとしている。ところが187頁では、BRDのノ

1) “Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik” SED 第十回党大会（1981年）で党の一般方針として決議。（*Protokoll der Verhandlungen des X. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands*. 11. bis 16. April 1981, Berlin (Ost), Bd. I, S. 32.）

つも、この著書から多数の資料を引用している。いずれにしても、DDR鉄鋼業の今後の研究に、この両書を避けては通れないだろう。本稿も可能な限りの検証のもとにこの両書、さらに鉄鋼専門誌 *Stahl und Eisen* などを参照した。

1990年7月の経済・通貨同盟結成にともない、信託公社 *Treuhandanstalt* は1991年4月に第一回目の売却企業登録を発表したが、それ以後1993年5月までの3年間に民営化された企業は12136社、破産企業は約2000社であった。1993年5月時点の売れ残り企業は842社であり、その中の工業関係をみると、機械製造138社、繊維・衣料66社、鉄・非鉄金属・ casting 42社、鉄鋼・軽金属31社、エレクトロニクス・電機29社と続いており、鉄鋼関連部門が多数を占めている⁴⁾。これらのほぼ100%が旧コンビナート企業であったことは、1980年以後のDDR工業製品のほぼ100%がコンビナートによって生産されていたことから当然である⁵⁾。しかし、DDR地区の旧鉄鋼コンビナートが主力としていた *Siemens-Martin* 平炉は、BRDでは1960

年代中期以降にはもはや存在しなくなった時代遅れのものであった。となると、双方ともその前提条件は相違していたが、鉄鋼業再建が同時に開始されたことから見て、旧DDR鉄鋼業がBRDにとって解体の対象以外の何物でもなくなるに至った過程と原因が究明されねばならない。その解答如何によっては旧DDR工業は完全な非工業化 *De-Industrialisierung* に向かうのか、それとも再工業化 *Re-Industrialisierung* に向かえるのかという異なった見通しがたてられることになろう。すなわち、DDR鉄鋼業の発展過程と組織内容の考察は、DDR工業経済に内在していた問題を浮かび上がらせるとともにドイツ連邦の将来の経済構図に対しても何らかの示唆を与えることになろう。このためには、DDRとBRDの鉄鋼業の比較と並んで、DDRとポーランド、旧チェコスロバキアなど東欧諸国との鉄鋼業の比較もこれらの問題の多角的検討に役立つことはいうまでもない。

II DDR鉄鋼業の歴史

1 戦前のDDR地区鉄鋼業の状況

1930年代のドイツ鉄鋼業⁶⁾の拡大は急激なものであり、増大し続ける軍需生産と自動車製造が鉄鋼需要を常に押し上げていた。よって新たな圧延工場の建設と鉱石採掘の拡大が不可欠となる。1936年のドイツ・ライヒ内の大規模鉱床は30カ所であったが、その圧倒的部分がBRD地区に在り、DDR地区には2つの鉱床、すな

「この設備第1号を1958年、DDRのそれを1971年としている。正しくは1957年、Freitalには特殊鋼鑄造 *Edelstahlabguß* の実験設備は皆無であったが、ようやく1960年代初めに鑄造が開始されたのであり、DDRで連続鑄造生産 *Stranggießerzeugung* が実際の生産に導入されたのは1969/1970年の事であった。」: Karl. Eckart, *Die Eisen- und Stahlindustrie in den beiden deutschen Staaten*. (Erdkundliches Wissen, Heft 87), Stuttgart, 1988.

4) *Firmen den neuen Bundesländer* (Mit den Firmen der Treuhandanstalt), 1993, Verlag Hoppenstedt & Co. V 28-29. (1) 現在売れ残り Treuhandanstalt 企業数 (内容別): 解体・修理7, 建設33, 鉱業9, 化学26, サービス93, 楽器, スポーツ用品, 玩具など21, 鉄, 非鉄金属, 鑄造42, エレクトロニクス, 電気28, エネルギー工業, 給水17, 車両製造34, 精密機械, 光学3, 石炭, 鉱石, 上質焼き物, ガラス22, 商業106, 木材30, プラスチック, ゴム, 石綿7, 農業, 林業4, 皮革, 靴18, 機械製造138, 食料品, 嗜好品26, 紙, 印刷14, 鉄鋼, 軽金属31, 繊維, 衣料66, 運輸, 倉庫45, 金融, クレディット1, その他21, 総計842 (合資会社51を含む) (2) 現在売れ残り Treuhandanstalt 842社 (合資会社51を含む) の従業員数別区分: 1001名以上32社, 501~1000名36社, 251~500名78社, 101~250名150社, 51~100名116社, 21~50名117社, 0~20名313社。

5) *Statistisches Jahrbuch 1988 der DDR*, S. 138.

6) 製鉄・鉄鋼産業 “Eisen- und Stahlindustrie” に関しては、両独の用語法には相違があった。BRDでは製鉄・鉄鋼産業は “Eisenschaffende Industrie” と表現され、これは「高炉工場、製鉄工場、板金の熱間・冷間圧延工場そして、板金もしくは鋼帯に亜鉛、鉛、錫などのメッキを施す工場、そして鋼管、プレス、ハンマー加工の工場」を指す (*Stahl und Eisen*, Verlag Stahleisen mbH, Düsseldorf, 1985, Nr. 1. S. 3)。DDRでは “Eisen- und Stahlindustrie” の概念は “Metallurgie” と表現された。[“Metallurgie” は鉄鉄工場、製鉄工場のみならず、圧延、鍛造、プレス、伸銅の各工場をもその範疇に含んでいる。圧延、鍛造、プレス、伸銅の各工場は、形鋼、板金、鋼管、鍛造品、鋼帯、針金を製造する。“Metallurgie” は “Eisenmetallurgie” (“Schwarzmetallurgie”) と “NE (非鉄)-Metallurgie” に区分される] (*Wörterbuch der Ökonomie*, Berlin, 1989, DIETZ, S. 636.)

わち, “Thüringen” と “Harz und Umgebung” が在るにすぎなかった。しかも, これら30の鉱床の産出量には著しい差異があり, 総計757万 t (1936年) の内 Siegerland-Wied が184万 9 千 t (24.4%), Peine が 181 万 9 千 t (24.0%) を占めていたが, 一方, Thüringen は35万 4373 t (4.7%), Harz und Umgebung は 8 万 8417 t (1.2%), Schlesien は 5 万 4363 t (0.8%) に過ぎなかった⁷⁾。

国内の膨大な鉱石需要を満たすために1936年にはドイツ・ライヒ全体で1850万 t が輸入されている。その内訳は, 825万 t (44.6%) がスウェーデン 1 国からのものであり, 690万 t (37.1%) が Lothringen を含むフランス, 100 万 t (12%) がスペインから輸入され, この 3 カ国のみで輸入総額の95%近くを占めていたことになる⁸⁾。

1936年度の石炭産出量の場合にも地域的な格差があり, DDR地区よりもBRD地区の産出量の方が際だって多く, Ruhr 地域が群を抜いている。すなわち, Ruhr 地域 1 億747万 8 千 t, Aachen 765 万 t, Saar と Pfalz 1168 万 t, Oberschlesien 2106 万 t Niederschlesien 504 万 t, Sachsen 355 万 t, Niedersachsen 185万 t, その他 72000 t であった⁹⁾。

1936年のドイツには42の鉄鉱石精錬工場と161基の高炉があり, これらの高炉の内, 128基が稼働していた。その大部分がBRD地区にあり, DDR地区の代表格は Maximilianshütte (Unterwellenborn) である。また, 多数の圧延工場はドイツ西部, Ruhr 地域, Saarland に集中しており, DDR地区では Riesa, Gröditz, Hennigsdorf, Brandenburg, Unterwellenborn, Döhlen, Thale ぐらいのものであった¹⁰⁾。

7) *Stahl und Eisen*, 1938, Nr. 46, S. 1305-1317, Guthmann, K., “Nutzbarmachung von Gichtgas zum Brennen von Hochofen- und Stahlwerksskalk”; BRD の本格的な鉄鉱石産出地は93箇所, DDRのそれは12箇所である (*Stahl und Eisen*, 1985, Nr. 1, S. 57-64.)

8) *Stahl und Eisen*, 1937, S. 161.

9) *Stahl und Eisen*, 1937, S. 106.

10) *Stahl und Eisen*, 1952, Nr. 23, S. 1498-1501. Gärtner, G. D., “Die Eisen schaffende Industrie in der Sowjet-

表1 DDR地区とBRD地区の生産・産出量比較

	BRD 地 区	DDR 地 区
石 炭	97.0	3.0
コ ー ク ス	99.1	0.9
鉄 鉄	98.4	1.6
粗 鋼	92.4	7.6
Thomas インゴット	97.8	2.2
Siemens-Martin インゴット	88.7	11.3
電気炉鋼 インゴット	96.1	3.9
鑄鉄, 可鍛鑄鉄, 鑄鋼	79.6	20.4
圧 延 製 品	92.1	7.9
セ メ ン ト	83.5	16.5
褐 炭	36.5	63.5
褐炭ブリケット	32.8	67.2

(1936年基準, 但し, 領域は1945のもの, Berlin は除外, BRD地区+DDR地区=100)

(資料) E. Altmann, *Westdeutschland unter den Gesetzen der Reproduktion und des Kapitals*, Berlin (Ost), 1960, S. 134ff.

(図1—1, 2 参照)

結局, DDR地区が全ドイツの鉄鉄生産量に占める割合は1.6%程度に過ぎなかった (表1 参照)。ところが, 1937年の全ドイツ粗鋼生産量2000万 t にDDR地区が占めた割合は約 8.3%にも達しており, 粗鋼生産は鉄鋼加工業に隣接した土地で Siemens-Martin 平炉によって屑鉄 Schrott を原料として行われていたのである (表2 参照)。つまり, Berlin, Magdeburg, Sachsen の鉄鋼加工業がそれぞれ, 鉄鋼工場 Hennigsdorf, Brandenburg, Riesa に屑鉄を供給していたことになる。ただし, Thüringen と並んで鉄鉄生産に重要な位置を占めていた Maximilianshütte (Unterwellenborn) のみは屑鉄を使用していなかった¹¹⁾。いずれにしても, これらの鉄鋼工場は, 機械製作とトラック生産に重点を置いており, 1938年のドイツ全体のこれらの部門の生産量の1/3以上もDDR地区が占めていたのである¹²⁾。これ

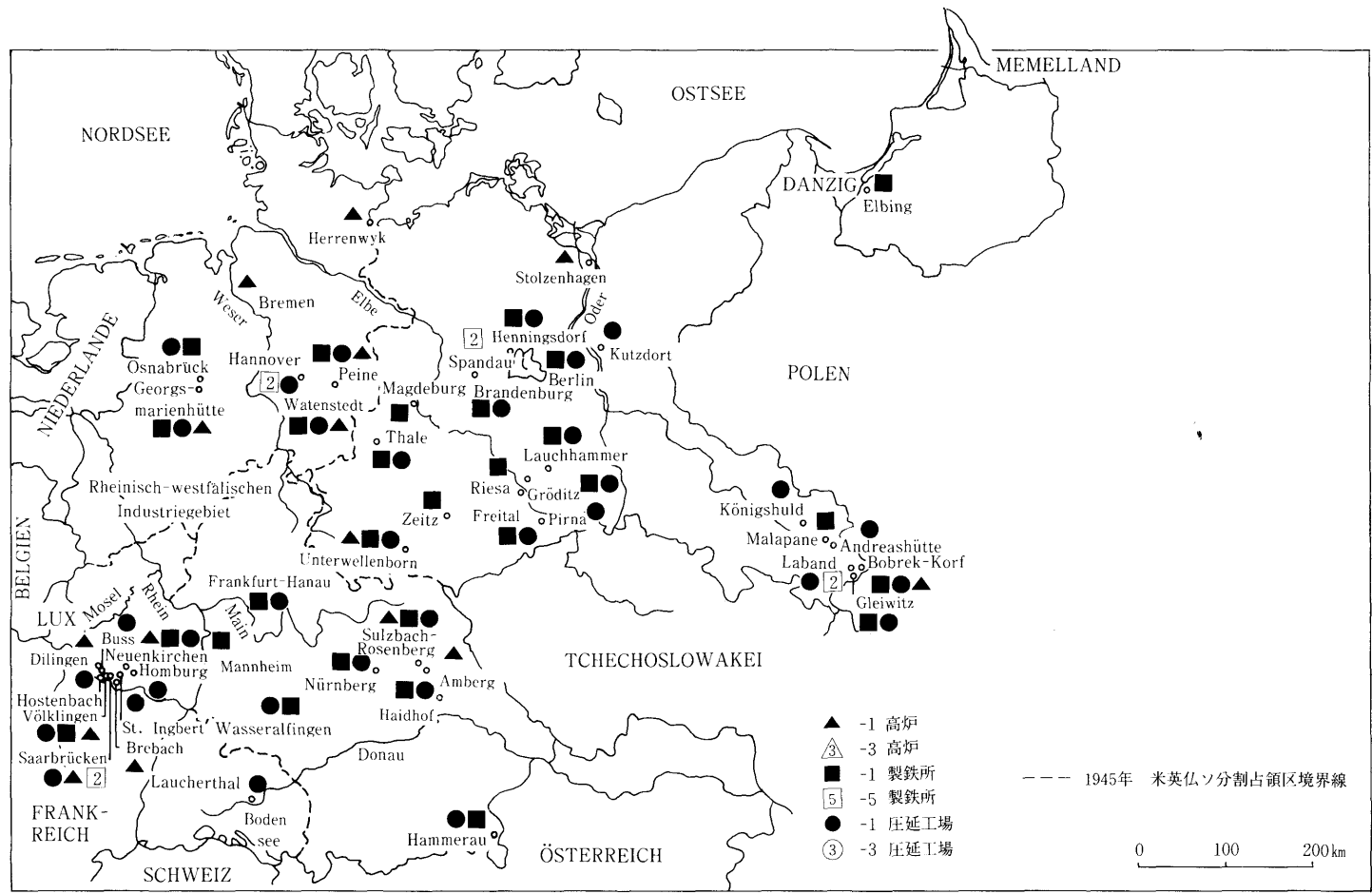
“zone”.

11) *Stahl und Eisen*, 1954, S. 1321.

12) United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), *The Importance of the Iron and Steel Industry*.

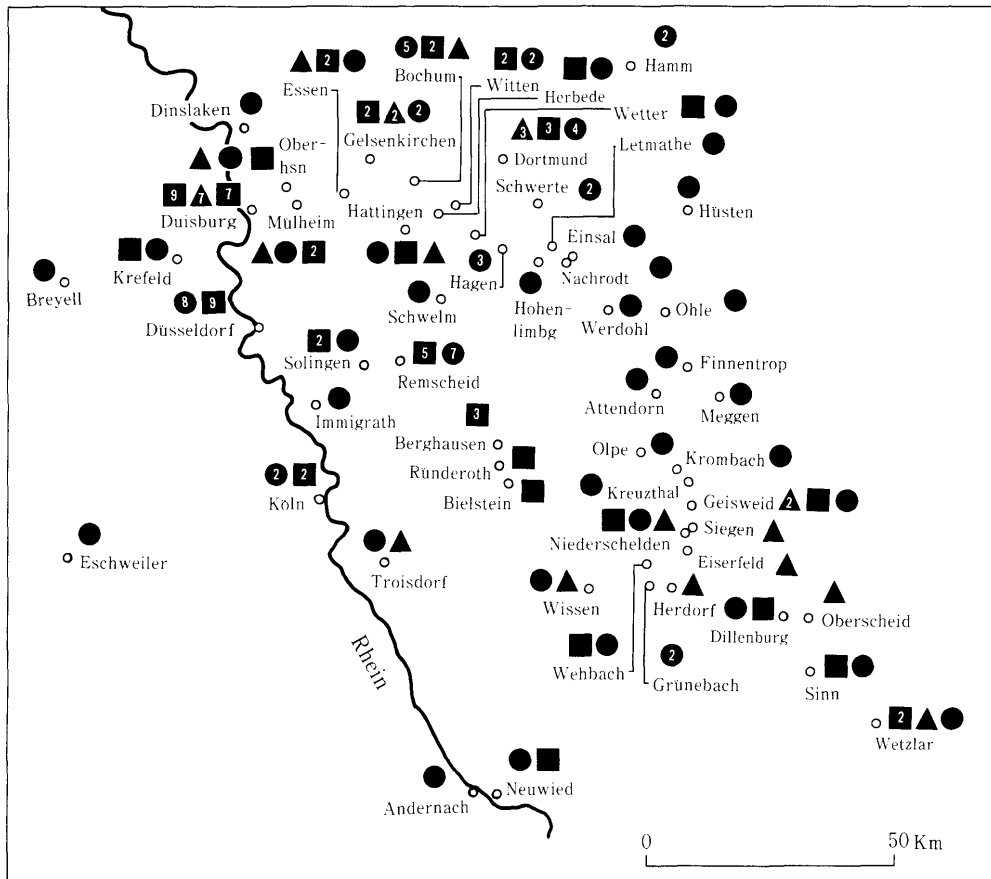
図1-1 1944年 ドイツの鉄鉱圧延工場所在地

▲は高炉 ■は製鉄所 ●は圧延工場 白抜き数はその個数を表す



(出所) Stahl und Eisen, 1947, Nr. 3, S. 48.

図1-2 1944年 ライン＝ヴェストファーレン工業地帯の高炉・製鉄所・圧延工場所在地



らの鉄鋼工場の屑鉄需要の増大が、1936年のDDR地区の鉄鋼業の粗鋼需要を300万tに押し上げている¹³⁾。しかし、同地区の粗鋼生産力は80万tとされており、これに同地区の鉄鋼加工業からの屑鉄約40万tを付け加えても、1936年のDDR地区の粗鋼生産量合計は約120万tであり¹⁴⁾、この地区の粗鋼需要の増大に追いつけなかった。よって、不足分をルール地域からの大量の粗鋼によって充当せざるを得なかったの

である。これには東西の輸送システム——当時では特に鉄道システム——が主要な役割を果たしたことは明白である¹⁵⁾ (図2参照)。

DDR地区の鉄鋼業は完成品と半製品の生産比重を増大させたことによって、生産プログラムは消費要求の多様性に依拠して実に多岐にわたるものとなった¹⁶⁾ (表3参照)。そして生産の重点は特殊鋼 *Edelstahl* と板金 *Blech* の部門に置かれ¹⁷⁾、この分野の生産は、DDR地区が

13) 粗鋼需要300万tの数値は、K. Eckart, *Die Eisen- und Stahlindustrie*, S. 27. による。猶、粗鋼300万tは圧延鋼210万tの消費価値に相当する。

14) 粗鋼生産量約120万tの数値は、K. Eckart, *Die Eisen- und Stahlindustrie...*, S. 27.; *Stahltruhändlervereinigung* (Hrsg.), *Die Neuordnung der Eisen- und Stahlindustrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland*, München und Berlin, 1964, S.43.

15) Karl Eckart, *DDR-Geographische Strukturen-Daten-Entwicklungen*, 3. Aufl., Stuttgart, 1989, S. 20-21. 「1939年頃のドイツの交通網は、①ドイツの東部と西部を機能的に連結させ ②経済の重要地区と首都ベルリンそして辺境との間に良き交通経済を発展させた。」

16) *Stahl und Eisen*, Jg. 72, 1952, S. 1498, G. D. Gärtner, "Die Eisen schaffende Industrie in der Sowjetzone".

17) *Stahltruhändlervereinigung* (Hrsg.), a. a. O., S. 46.

表2 ドイツ鉄鋼業生産量の地域区分

(1937年)

	鉄		粗鋼	
	銑	鉄		
全ドイツ生産量	16.00(百万 t)	100.0%	20.00(百万 t)	100.0%
後のBRD地域	13.09	81.8	15.23	76.1
ザール地域	2.42	15.1	2.58	12.9
オーバーシュレーゼン	0.26	1.6	0.54	2.7
後のDDR地域	0.23	1.5	1.65	8.3
① Frieder. Flick				
Brandenburg 工場	—	—	0.35	1.8
Hennigsdorf 工場	—	—	0.18	0.9
Unterwellenborn 工場	0.23	1.5	0.26	1.3
② 鋳鋼工場 Freital	—	—	0.19	0.9
③ Mitteldeutsche Stahlwerke				
Gröditz 工場	—	—	0.09	0.5
Riesa 工場	—	—	0.32	1.6
④ Rheinmetall-Borsig, Berlin	—	—	0.06	0.3
⑤ 製鉄・冶金工場				
Thale 製鉄工場	—	—	0.07	0.3
⑥ その他	—	—	0.13	0.7

(資料) Stahltruhändlervereinigung (Hrsg.), *Die Neuordnung der Eisen- und Stahlindustrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland*, München und Berlin 1964.

ドイツ全体の約12%を占めていたのである¹⁸⁾。

2 戦後のDDRの経済状況

両独の戦後の経済再建に際して中心的役割を果たしたのは鉱業、工業、手工業そしてエネルギー産業であった。国外引き揚げ者によって人口は増加し、人々への必要物資の供給が急務とされたのである。そして1944年の Morgenthau-Plan に見られたドイツの農業国化は人口密度の高いこの国にとって何ら現実的な解決とはならなかった¹⁹⁾。賠償とドイツ国民経済の上限に関する連合国管理理事会の1946年3月のプラン、別名“Industrieplan”は工業生産の上限を1936年水準の約70%に置く内容のものであったが²⁰⁾、結局、“Industrieplan”の実施は非常

に限定された範囲に留まった。

中部ドイツ (Mitteldeutschland, ソ連占領地区, 旧DDR) が工場解体によって被った損失は1945年の生産額の45%に相当する。それに比べて西部ドイツ (Westdeutschland, 米・英・仏占領地区) は8%であった。戦前において中部ドイツの工業化の度合いは人口一人当りの工業生産では西部ドイツのそれを16.5%上回っていたし、戦中にあっては爆撃からの中部ドイツへの工場疎開によって中部ドイツの工業生産能力は増大している²¹⁾。しかし、工場解体によっ

水準とほぼ一致していた。“Industrieplan”は、戦争器具、武器弾薬の生産のみならず、ボールベアリング、転がり軸受け、円錐軸受け、重工作機械とトラクター、船舶と航空機の製造、ガソリン・石油・ゴム・アンモニアの人工合成、粗アルミニウム、マグネシウムの生産、無線器具と放射性物資の製造を禁止し、それらの生産設備を解体することにしていった。鉄鋼業を1938年水準の25%に、工作機械を11%、重機械を31%、電子工業・精密機械さらに製靴工業を50%、基礎化学製品を32%、自動車工業を20%に生産制限するように主張していた。ただし、鉱業のみに対しては何の生産制限も主張していなかった。

21) Wolfram Fischer, a. a. O., S. 834. 1944年夏には全ドイツの工業生産能力の約30%が中部ドイツに集中した。また、航空戦の結果、生産の後退はルール地区ではノ

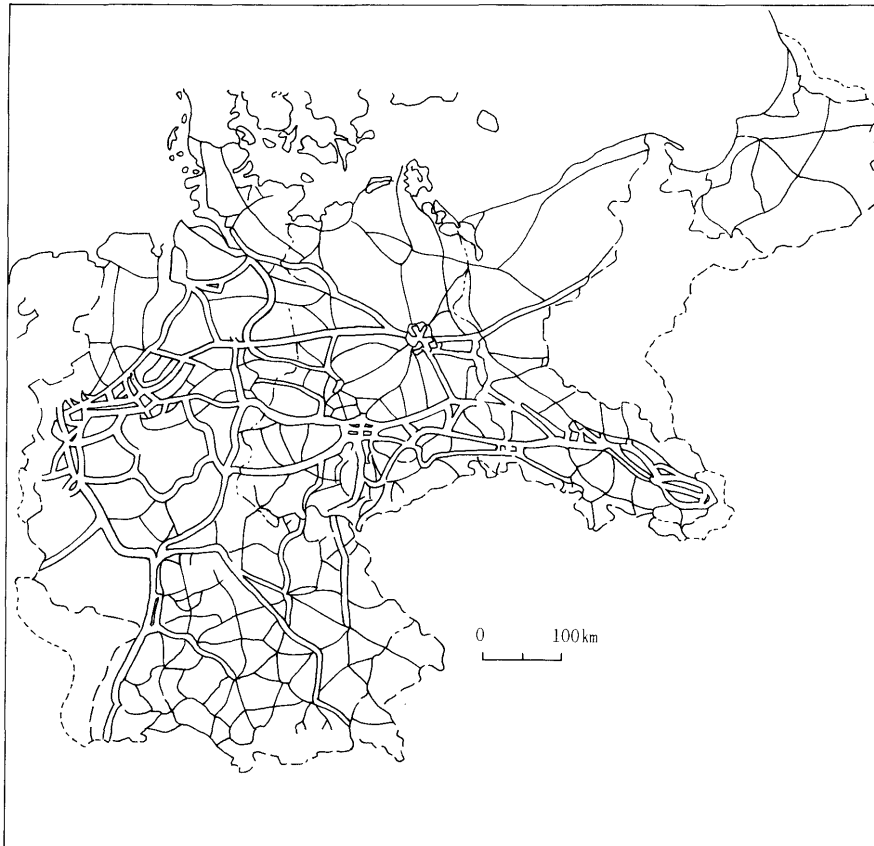
18) United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), *op. cit.*, p. 150.

19) Wolfram Fischer, Bergbau, Industrie und Handwerk 1914-1970, in: Aubin/Wolfgang Zorn (Hrsg.), *Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, Bd. 2, Stuttgart, 1976, S. 832-833.

20) G. Stolper, K. Häuser, K. Borchardt, *Die Wirtschaft seit 1870*, 1966, S. 210ff. この上限値は1932年恐慌のノ

図2 1933年ドイツ鉄道網

-----は後のDDR地区とBRD地区の境界線を表す。線の太さは輸送量に比例。



(出所) Klute, F.(Hrsg.), *Das Deutsche Reich*, Handbuch der Geographischen Wissenschaft, Bd. I/II, Potsdam, 1936/40.

てソ連占領地区の一人当りの工業生産力は西側占領地区のそれを下回ることになった。1949年においてソ連占領地区の一人当りの工業生産力は戦時中の最高段階の約半分に低下していたのであるが、これとは対照的に西部ドイツの一人当りの工業生産力は約1/4だけ低下したに過ぎなかったのである²²⁾。

更に、ソヴィエト株式会社 Sowjetische Aktiengesellschaften (SAG)²³⁾ の工業生産は

43%、南西ドイツでは58%にも及んだが、中部ドイツのそれは20%に過ぎなかった。

22) G. Leptin, *Die deutsche Wirtschaft nach 1945*. Ein Ost-West-Vergleich (1970), S. 50 f; R. Wagenführ, *Die deutsche Industrie im Krieg*, SS. 120, 198.

23) SAG (28社、後33社)は創設の1946年秋から解散の1953年12月31日までの間に196~213の企業を接收。接收企業の登記資産総額は20~25億M (実質資産額は二倍)。1947年SAG登記株式資本は37億ルーブル。法的根拠はポツダム協定の経済並びに生活水準に関する項目第十一、十二、十三、十六、十九条 (フィンランド、ブルガリア、ルーマニア、ハンガリー、オーストリアに対しても同様)。ソ連占領地区に対する法的措置はNSDAPの財産の接收ならびに一時的仮差し押さえについての1945年10月30日、31日指令124号、126号、いわゆる「接收指令 Sequesterbefehl」によって行使。1946年3月8日のSMAD (Sowjetische Militäradministration in Deutschland) 指令によって IG-Farben の生産設備がソ連の所有に移管。ウラン鉱山を除くSAGドイツ人従業員数1947年29~30万人、1952年32万5千人。SAGはいわゆるコンビナートとして部門毎に組織され、各経営体が計画、生産、財務を独自の責任のもとに行った。これらの企業長はソ連人であり、形式上は賃借者 Pächter とノ

表3 中部ドイツ鉄鋼工場の生産プログラム

(1938年)

工場所在地	圧延工場プログラム	加工経営体
Brandenburg (Berlin 西 40km)	厚鉄板 Grobblech (厚さ 6 cm以上), 中鉄板 Mittelblech (厚さ 3 ~ 6 cm)	
Freital (Dres- den 近郊)	半製品 Halbzeug, 棒鋼 Stabstahl	伸銅品工場・貨車製造工場 Zieherei und Wagonbau
Hennigsdorf (Potsdam 県, Berlin 近郊)	厚鉄板, 中鉄板, 薄鉄板 Feinblech (3 cm以下)	鉄鋼工場 Stahlgießerei
Gröditz (Dresden 県, ポーランド国 境)	鉄道車輛 Rollendes Eisenbahnzeug, 機械製作・船舶建造用の鍛造品 Schmiedes- tücke für Maschinen-und Schiffbau	加工所を備えた鉄鋼工場 Stahlgießerei mit Bearbeitungswerkstätte ねずみ鉄・可鍛鉄工場 Grau-und Tem- pergießerei 取り付け金具製造工場 Fittingsfabrik アーチ型鋼管製造工場 Rohrbogenfabrik
Riesa (Dresden 北 西40km)	半製品 Halbzeug, 棒鉄 Stabstahl, 鋳型広枠鋳鋼 Breitflachstahl, 帯鋼 Bandstahl, 鋼管 Stahlrore	熱・冷間伸銅品製造工場 Warm-und Kaltzieherei 鋼管製造工場 Rohrbau 器具製作工場 Apparatebau 倉庫製造工場 Behälterbau
Pirna	半製品, 棒鉄	
Thale	厚鉄板, 並鉄板, 薄鉄板	板金製品 Blechwaren, ねずみ鉄製造工場
Unter- wellenborn	半製品, 鉄道路盤 Eisenbahn-oberbaustoffe, 形鋼 Formstahl	

(資料) Gärtner, Die Eisen schaffende Industrie in der Sowjetzone. in: *Stahl und Eisen*, Düsseldorf, Jg. 72 (1952). S. 1498ff.

1950年にはDDR工業生産の22.6%を占め (Leuna のヨーロッパ最大の化学工場と Schkopau の人造ゴムなどの主要な工場もSAGに所属) ていたので, DDRの工業生産は中部ドイツ工業の戦時中の生産能力の半分を遙かに下回り, DDR住民を給養できる程度の規模に留まっていた²⁴⁾。表4はソ連占領地区の工業

総生産高に占めるSAG企業の割合を示したものであるが, 化学が工業全体平均の二倍を優に超え, エネルギーが約二倍, 電気, 機械, 精密機械, 光学の各部門も圧倒的に平均を上回っており, 原料産業, 金属加工業に狙いを定めたソ連邦の対DDR賠償政策がそこから明白に見て取れる。

このように中部ドイツ工業が工場解体と賠償

として登場するも, SMADの軍事力を背景とする命令権限を行使。(SBZ-Handbuch, Staatliche Verwaltungen, Parteien, gesellschaftliche Organisationen und ihre Führungskräfte in der SBZ 1945-1949., München, 1990, S. 31-33.)

24) G. Stolper, K. Häuser, K. Borchardt, a. a. O., S. 21. 1951年になってもまだ, 大化学工業のほぼ全部, カリ鋳業の5分の4, 電気機械工業, 鋼鉄加工業, 車両工業のそれぞれの2分の1, 重機械製造業, 非鉄金属加工業, エネルギー工業のそれぞれの5分の2がソ連の支配下ノ

にあった。DDRの工業労働者のおよそ7人に1人がソヴィエト株式会社に働いており, さらにソ連は, Erzgebirge (ドイツ・チェコ間の国境の山脈) でウラン鉱を採掘する Wismut 株式会社をドイツ領土内に創設しており, 約20万人もの鉱山労働者がその創設に従事した。確かにすでに1947年には最初のソヴィエト株式会社の返還が始まっていたが, Wismut 株式会社を省く最後の99工場が返還されてDDR経済に組み込まれたのはようやく1952年, 1953年になってからであった。

表4 ソ連占領地区の工業総生産高に占める
SAG企業の割合 (%)

	1947年	1948年	1949年	1950年
工業全体	19.5	22.0	21.9	22.6
エネルギー	34.7	44.1	42.9	42.2
鉱業	33.4	33.5	36.9	37.6
化学	54.0	56.7	54.8	57.8
建設資材	15.3	15.8	14.5	12.9
機械	39.4	28.0	29.6	26.4
電気	39.6	40.8	38.3	36.2
精密機械、光学	35.5	26.8	20.0	25.5
繊維	2.4	2.4	2.4	2.9
セルロース、製紙	—	6.4	6.1	5.8
食品	—	—	—	0.2

(出所) Dietrich Staritz: *Die Gründung der DDR*, München, 1987, S. 57.

によって被った損失が西部ドイツ工業のそれよりも甚大であった事が、工業においてDDRがBRDに対して遅れる要因の一つになったと言えよう。しかし、さらに3つの問題がある。すなわち、①工業構造の相違 ②国有化と中央計画化によって生じた軋轢 ③ソ連での強制労働 *Zwangsverpflichtungen*, BRDと西ベルリンへの市民流出がもたらした工業労働力、特に熟練労働力の損失である²⁵⁾。ここでは①についてだけ触れるに留める。

さて、中部ドイツの工業構造は伝統的に大きな多面性を持っていたのであるが、その工業構造の主要な柱は、繊維工業（ドイツ繊維工業の伝統的拠点は Sachsen と Berlin）、光学、精密機械、工作機械工業であった（後には、カリ鉱山業と IG-Farben の化学工場がこれに加わる）。ドイツが一つの経済的統一体を形成している限り、このような構造はバランスのとれた成長を約束するものとして特徴づけられよう。従って、ドイツ分割によって、DDR工業は西側諸国からの原綿、Oberschlesien と西部ドイツからの石炭、鉱石のような工業原料の供給の途絶という問題に直面したのである。

1939年、全ドイツの工業生産に占める中部ド

イツの割合は26.4%であり、中部ドイツの投資財工業と建設業はこの平均（26.4%）を示している。消費財の場合は28.3%を、鉱業と原料工業は23.9%を占めていた。よって、全体的には中部ドイツと西部ドイツの工業間に著しい差異があったわけではない。しかし、個々の工業部門、とくに鉄鋼業を見た場合、この両者の差は著しいものになった。つまり、ドイツ全体の生産量に占める割合では、中部ドイツは確かに、繊維工業の41.4%、光学と精密機械製品の33.6%、また機械、鋼鉄、車両、製紙・印刷製品そして化学製品の30～31%を生産していたが²⁶⁾、他方、石炭3.0%、コークス0.9%、鉄鉄1.6%、粗鋼7.6%という具合に鉄鋼業関連部門は極めて低い割合に留まっていたのである（表1、表2参照）。

よって中部ドイツがドイツ国民経済の結合からだけでなく、同時に西側の世界経済からも切り離されるや否や、中部ドイツは、高度な金属工業に必要な前工程の原材料と中間生産物に欠けることになった。ここに、DDR経済は独自の鋼鉄生産の確立を絶対必要条件としたのである。同時また、このような原料産業の優先は発展過程における工業の最優先というマルクス・レーニン主義の確信にも適合するものであった。よって中部ドイツの工業の構造的な弱点の一掃に大きな政策的努力が振り向けられたのである。このことは、DDRの1949年度総投資額38億400万マルクのうちに生産部門が占めた割合は69.7%であり、同じく、1950～65年の平均は75%、1966～75年は80%、1977～88年は78%という数値に現れている²⁷⁾。このような大工業優先のしわよせは、特に中小経営体に向けられ、中部ドイツ工業の発展に否定的な影響を与えることになり²⁸⁾、さらにはDDRの地域間格差と

26) B. Gleitze, *Ostdeutschland Wirtschaft*, Industrielle Standorte und volkswirtschaftliche Kapazitäten des ungeteilten Deutschlands, 1956, S. 191-193. G. Leptin, *Die deutsche Wirtschaft nach 1945. Ein Ost-West-Vergleich*, 1970, S. 52.

27) *Statistisches Jahrbuch 1988 der DDR*, S. 15.

28) 例えば1971年と1987年の工業各部門の経営体数を比

25) Wolfram Fischer, a. a. O., S. 835.

表5 民営化による州別企業数, 契約職場数 (人), 契約投資額 (1993年5月1日現在)

	民営化済みの 企業総数 12136 ¹⁾	民営化予定 の企業総数 842 ²⁾	契約職場数 (人) 総数 1450689 ³⁾	民営化1企業 当り契約 職場数(人)	契約投資額 総額1774億 DM ⁴⁾	民営化1企業 当り契約投資 額(億DM)
Berlin	837	64	243380	270	242	0.27
Brandenburg	1995	77	284201	137	314	0.15
Mecklenburg	1565	49	125905	78	114	0.07
Sachsen	3481	299	181706	48	204	0.05
Sachsen-Anhalt	1906	148	415399	202	436	0.21
Thüringen	2273	146	192396	80	127	0.05

1) 州区分に該当しない企業79を含む。

2) 州区分に該当しない企業59, 合資会社51を含む。

3) 企業には重要でない農地と不動産の売却による契約職場数(人)であり, 州区分には該当しないもの7702が含まれる。GPA(小売り業, ホテル, レストラン等)の民営化による50000を上回る契約職場数(人)はここには含まれていない。

4) 発電所近代化のための投資300億DMを含む。さらに, 企業には重要でない農地と不動産の売却によって州区分には該当しない投資37億DMを含む。

(資料) *Firmen der neuen Bundesländer (Mit den Firmen der Treuhandanstalt)*, 1993, Verlag Hoppenstedt & Co, V 23 から作成。

して顕在化することにもなる。前者は, 約40年後の1990年6月の両独連合条約第三章第十一條の旧DDR中小企業育成項目となって現れ²⁹⁾, 後者は, DDRの地域別企業規模の偏差として1993年5月の信託公社企業民営化による州別企業数, 契約職場数(人), 契約投資額に, 特に民営化一企業当りの契約職場数の格差すなわち, Berlinの270名に対する Sachsenの48名という数値に明確に現れている(表5参照)。

3 1945年から1955年までのDDR鉄鋼業

第二次大戦終結後, BRD地区の鉄鋼業とD

DR地区の鉄鋼加工業との間の結合関係は停止した。原因は, 第一に大戦による崩壊と分裂, 第二にルール地域の工場生産力の制限, 第三は連合国による輸出条項, 第四は冷戦の開始であった。DDR地区の鉄鋼業の戦争被害はBRD地区のそれと比較して軽かったが, 生産の即時開始はソ連占領権力による賠償と剥奪とによって不可能となった。移動可能な設備は当然, 固定された設備も剥奪され, 生産設備の約80%が解体されて対ソ連賠償に当てられた³⁰⁾。鉄鋼関係の工場解体としては, 鉄鋼圧延工場 Hennigsdorf, 中部ドイツの圧延工場 Riesa, Gröditz, Brandenburg, Lauchhammer, Pirna, ザクセンの粗鋼工場 Döhlen などがあげられる³¹⁾。しかし, 1947年になるとソ連占領権力の戦略に明白な変化が見えてきた。冷戦の開始に目を据え, ソ連占領区の鉄鋼業の急速な復興と拡充が計られたのである。表6は1936年から1988年までのDDRとBRDの鉄鋼生産量の発展を見たものである。

ThüringenのMax製錬所は当初, アメリカ占領区に所属し工場解体を免れたので, 早く

比較するとエネルギー・燃料工業は46→49, 金属工業は39→42, 給水工業16→16と微増もしくは変動なしであったが, 織物工業を含まない軽工業は3523→743, 織物工業は1244→168に激減している(Statistisches Jahrbuch 1988 der DDR, S. 138-139.)。DDRの「織物工業を含まない軽工業」は, 非金属消費財の最終製品ならびに部品の製造工業を指し, 具体的には, 既製服, 皮革・靴・毛皮製品, ガラス・陶磁器, 家具, 楽器, ゲーム器, スポーツ用品, 食肉加工品, 菓子類, アルコール飲料などを製造する部門である(Wörterbuch der Ökonomie, a. a. O., S. 570.)。これらは本来的に中小企業の部門であり, これら中小企業の50%以上が, ザクセン州のケムニッツ, ドレスデン, ライプツィヒに集中していた。

29) Vertrag über die Schaffung einer Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion zwischen BRD und DDR am 18. Mai 1990. Deutscher Bundestag-11. Wahlperiode, Drucksache 7171.

30) *Stahl und Eisen*, 1954, S. 1321. 工場解体による被害総額は1954年評価額で12億8000万DMに上った。

31) *Stahl und Eisen*, 1953, S. 1135.

表6 DDRとBRDの両地区の鉄鋼生産の発展 (1936～1988年) (単位百万 t)

年	DDR地区			BRD地区			DDRの対BRD比率%		
	銑鉄	粗鋼	圧延鋼	銑鉄	粗鋼	圧延鋼	銑鉄	粗鋼	圧延鋼
1936	0.2	1.2	0.9	15.0	17.4	11.8	1.3	6.9	7.6
1950	0.3	1.2	0.8	11.2	14.0	9.5	2.7	8.6	8.4
1955	1.5	2.5	1.9	19.4	24.5	16.4	7.7	10.2	11.6
1960	2.0	3.3	2.5	25.7	34.1	22.5	7.8	9.7	11.1
1965	2.3	4.4	3.0	27.0	36.8	24.8	8.5	12.0	12.1
1970	2.0	5.1	3.4	33.6	45.0	32.3	6.0	11.3	10.5
1975	2.5	6.5	3.8	30.1	40.4	29.5	8.3	16.1	12.9
1980	2.5	7.3	5.5	33.9	43.8	32.6	7.4	16.7	16.9
1985	2.6	7.9	5.9	31.5	40.5	30.9	8.3	19.5	19.1
1988	2.8	8.1	6.7	32.5	41.0	30.4	8.6	19.8	22.0

(資料) Wirtschaftsvereinigung Eisen-und Stahlindustrie (Hrsg.), *Statistisches Jahrbuch für die Eisen-und Stahlindustrie* (各年) Düsseldorf.

も1946年に生産を再開し、さらに拡大することができた³²⁾。そして解体された圧延工場 Hennigsdorf, Riesa, Gröditz, Brandenburg, Lauchhammer が再建され、1947～49年には生産を再開し、Riesa, Gröditz の各鉄鋼生産量は1946年の10万 t から1949年の60万 t に上昇している。そして、1948年には第一次六カ月計画、続いて二カ年計画が実行され、これによってソ連占領区の工業基盤が構築されたのである³³⁾。結局、1950年代の末にはDDRの銑鉄生産は三カ所、すなわち、Eisenhüttenkombinat Ost (Eisenstadt) , Eisenhüttenkombinat Max (Unterwellenborn) , Eisenhüttenkombinat West (Calbe/Saale) で行われたことになる(図3参照)。

1949年10月にDDRが建設され、SEDはコメコンが打ち出した戦略に従い、原料自給路線

をとった³⁴⁾。尤も、戦後の全般的な鉄鋼不足によって鉄鋼の大量受給は西側からも東側からも期待できなかったものであり、鉄鋼加工業の鉄鋼需要を自給できる鉄鋼業の迅速な強化が不可欠となった。従って、戦前に、ルール地域の工場との分業によって拡大してきた製鋼所の内容は改造を余儀なくされたのである。新設の West 製鉄所は、1950年に銑鉄生産を開始したが、同時期に Berlin 西方の Brandenburg 製鋼・圧延工場が再建され、Ilsenburg, Hettstedt, Olbernbau の旧圧延鋼工場は薄鋼板 Stahlblech 工場に改組されたりしている³⁵⁾。

SED第三回党大会(1950年7月20～24日)は第一次五カ年計画を可決し、その計画目標をドイツ分割によって生じた工業分野の不均衡の克服に置いた。特に冶金工業を中心とする重工業の拡大を決定している³⁶⁾。第一次五カ年計画の最重点項目として、最初の特種鋼工場 Edelmetallwerk が1951年に Freital (Dresden 県)

32) *Stahl und Eisen*, 1952, S.1499. Unterwellenborn の Maxhütte は解体こそ免れたが全くの老朽設備である。1950年代の始めより、スウェーデン, Kriwoi-Rog, Thüringen から鉱石が搬入された。このような生産の急拡大は、Maxhütte が戦前すでに殆ど利益をあげられない旧式の製鋼所であっただけに、近代化の効果が著しかった事と関係する。そして、この製鋼所の近代化にかけられた投資は、1952年までだけでも、新たにもう一つ製鋼所が建設できる程の多額のものとなった。

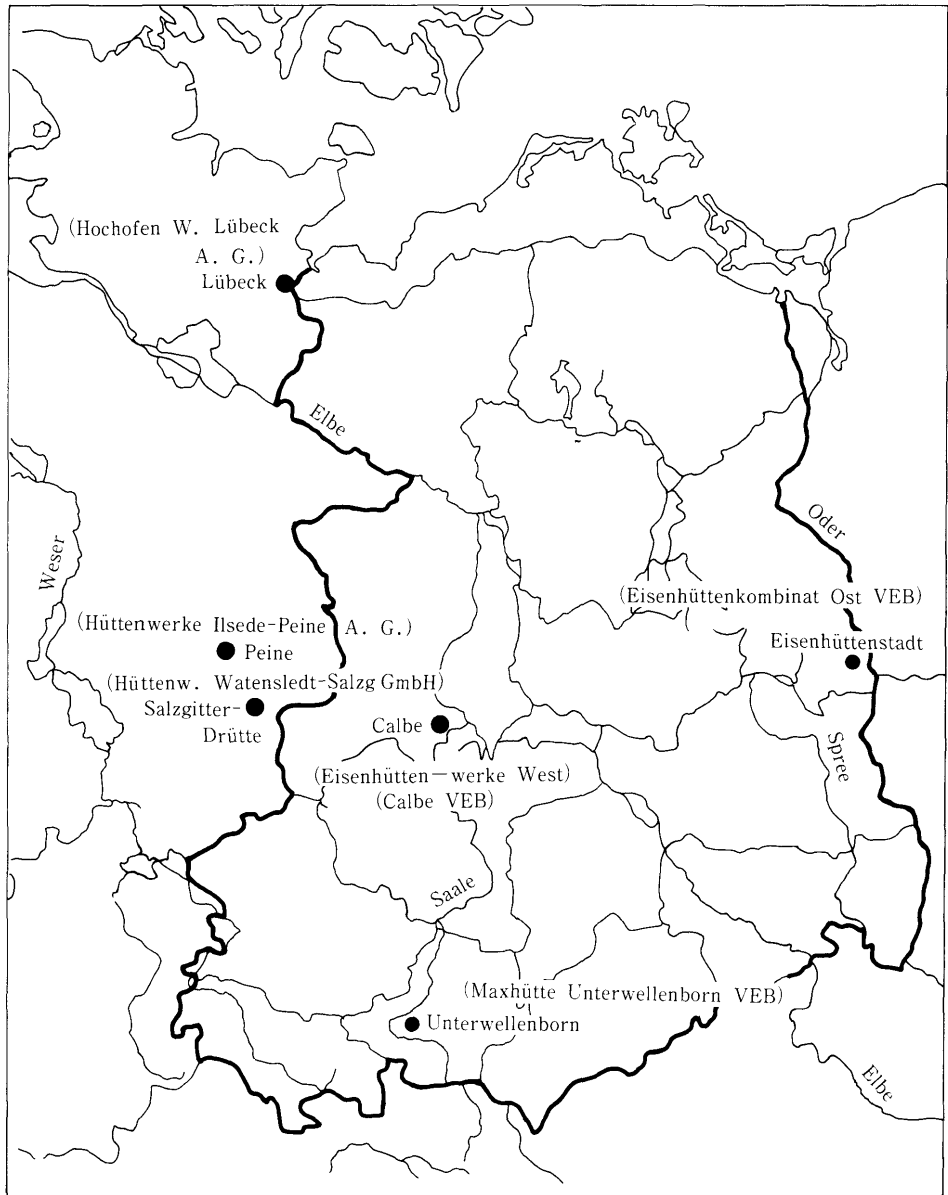
33) ソ連は Hennigsdorf で先に解体していた3つの圧延工場 Walzstraßen を1949年に返還している。(参照: K. Eckart, *Die Eisen-und Stahlindustrie...*, S. 43.)

34) A. Brüstle, R. Döhrn, A. R. Milton, "Die Einbindung der DDR in den Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe" in: *RWI-Mitteilungen*, Berlin, Jg. 41 (1990), S. 53 ff.

35) Institut für Geschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaft (Hrsg.), *Deutsche Geschichte in Daten*. Berlin (Ost) 1969.

36) "Gesetz über den Fünfjahrplan zur Entwicklung der Volkswirtschaft der Deutschen Demokratischen Re-

図3 1951年 DDRの鉄鉄生産地点



(出所) Karl Ekart, *Die Eisen- und Stahlindustrie in den bei dendeutschen Staaten*, 1988., S. 141.

で操業を開始し、Frankfurt a. d. Oder 近郊に設立された製鉄コンビナート Eisenhütten

Kombinat Ost (EKO) の第一号高炉も1951年に操業を開始した。EKOの立地点がDDR最東部のポーランド国境に決定された第一の理由は、輸送コストの重視であった。というのは、当初から鉬石も石炭もソ連およびポーランドから輸入されなければならなかったからである。

「publik (1951 bis 1955)」に次目標が上げられている。「鉄鉄、鉄鋼、圧延器具の生産分野における冶金設備の新設と拡充の促進。その際、一定費用から最高の機械製作を目指す。」

第二に、地域政策もしくはイデオロギー上の理由があげられる。すなわち、DDR東部は工業開発の殆ど進んでいない農業圏であり、都市と農村の格差を埋めるためにも工業化されるべきであるとされた³⁷⁾。

ここでは第一の理由、すなわち、輸送コストの重視をしてみる。その前に、DDR鉄鋼業の重要な1988年度統計数値を簡単に確認しておきたい。①粗鋼生産量は約800万t。その内の42%が Siemens-Martin 鋼、30%が電気炉鋼、28%が酸素鋼である ②輸入鉱石500万tの大部分がソ連鉱石。石炭700万tとコークス800万tは主としてポーランドとチェコスロバキアからの輸入。国内褐炭は電気エネルギーの生産に充当 ③屑鉄需要の90%は国内調達。30万tの屑鉄をBRDから輸入 ④圧延鋼生産量は620万t、その内の70%が形鋼、30%が平鋼 ⑤人口一人当りの鉄鋼使用量は540kg (BRDは560kg) ⑥鉄鋼貿易は、圧延鋼3万t輸出、4万t輸入である³⁸⁾。

ポーランドの1980年代初頭の鉄鋼生産は1800万t (DDRは1530万t) であり、1970代以来、製鉄工場は2カ所に集中している。すなわち、形鋼生産の Katowice 製錬工場と平鋼生産の Krakau 製錬工場である。電気炉鋼工場は Zawiercie, Warschau, Ostrowiec の三カ所にある。次に、チェコスロバキアであるが、人口一人当りの鉄鋼生産量は1989年に1tを記録し世界一であった。Kosice の形鋼工場は東欧で最も近代的なものであった。さらに、Mähren 盆地の Ostrava, Vitkovice, Trinec に重要な鉄鋼工場が集中している³⁹⁾。これら Warschau, Zawiercie, Krakau, Katowice は運河で結ばれている。そして、Katowice, Ostrava, Vitkovice, Trinec, Kosice を結ぶ大河が Oder 川である (図4参照)。ここでも、輸送の大量性と

コストなどの点から見て、河川は昔も今も第一の大動脈である。まして、この川の流れる方向から見て輸送コストは極めて低いものとなる。

鉄鋼業の殆ど全ての経営体は第一次五カ年計画の重点項目となっており、その生産に関しては中央計画機関が直接に指令を行った。乏しい資源の徹底的活用に向けての決意は、第一次五カ年計画ではコークス製造大工場 Lauchhammer (Cottbus 県, Cottbus 市の南西50km) の建設となって現れ、1952年に製錬に必要な高温コークスを褐炭から生産することに成功したのである⁴⁰⁾。ここは最後までDDRにおける燃料コークスとガスの供給の中心地であった。1951年から1970年まで、Calbe (Magdeburg 県, Magdeburg 市の南方20km) の製鉄所 West は、褐炭コークスを作用させることによって低炉 Niederschachtoven で、鉄分が少なく珪酸 Kieselsäure 含有量が多い国内鉱石から铸造鉄鉄 Gießereiroheisen を製錬し続けてきた。これは、使用方法から見て恐らく品質とコストの点では評価されないものではあるが、豊富な褐炭資源の利用という自給の視点から見れば評価できよう⁴¹⁾。

第一次五カ年計画の野心的な目標は部分的な達成に留まった。つまり、重工業への資源集中は他の分野を著しく圧迫したのである。労働ノルマの増大、労働者の生活水準の低下が原因となり、1953年に暴動⁴²⁾が発生し、政府は方針の

40) プロジェクト目標の内容説明によると、これはBRDコークス輸入からの脱却を目指していた。Institut für Geschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaft (Hrsg.), a. a. O., S. 865.

41) 1953年には、銑鉄1tの生産につき3t以上の石炭が投入されていた (Stahl und Eisen, 1954, S. 1322)。このような非常に大量の石炭の投入もその後の技術改善によって600kgのみで済むようになった (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, 1982, S. 1322)。1990年に、NRW州 Thyssen Stahl AG (TST) では、第四高炉における褐炭粉塵 Blaunkohlenstaub (BKS) の吹き込み実験プロセスが公開されている (Stahl und Eisen, 1990, Nr. 8, S. 85)。

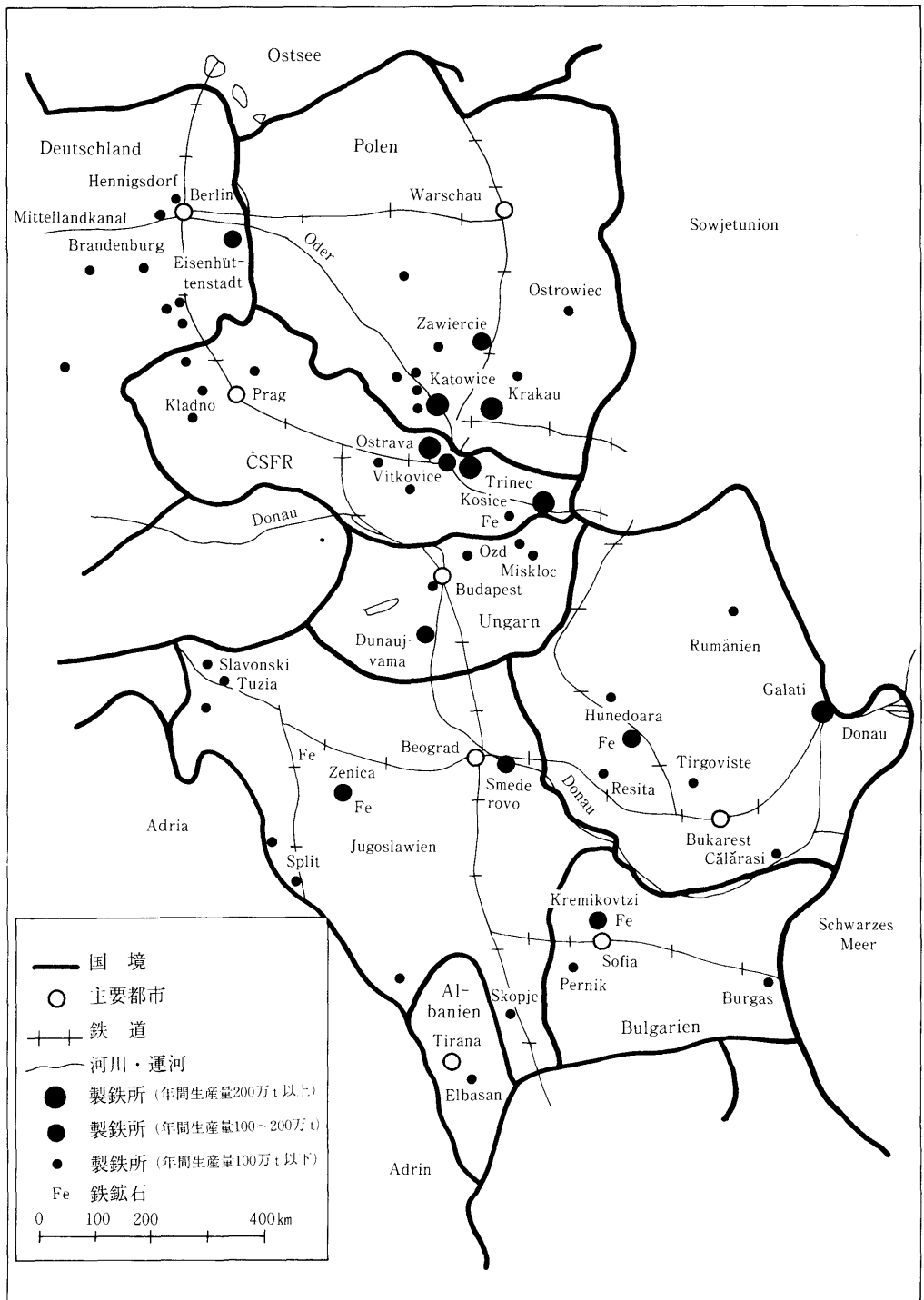
42) Mitter. A. / Wölle. S., *Untergang auf Raten*, Unbekannte Kapitel der DDR-Geschichte, 1993, S. 27-162. 1963年の「ベルリン暴動」に対するSED内部の対処過程が詳細に分析されている。

37) K. F. Lüdemann, "Die technische und metallurgische Entwicklung der Stahlerzeugung in der DDR." in: *Neue Hütte*, Jg. 1, Nr. 3, S. 133-147, Berlin (Ost)

38) *Stahl und Eisen*, 1990, Nr. 4, S. 167-168.

39) *Stahl und Eisen*, 1991, Nr. 9, S. 138.

図4 東欧の製鉄所立地点と鉄道、河川、運河 (1990年)



(出所) Stahl und Eisen, 1991, Nr. 9, 138.

転換を余儀なくされた。そしてSEDの経済政策「新コース Neuer Kurs」⁴³⁾が1954年6月にSED中央委員会によって正式に決定され、鉄鋼業には次の方針がとられことになった。すなわち、投資プログラムの大幅な縮小、若干の新設プロジェクトの中止、Eisenhüttenkombinat Ost (EKO) の高炉数計画8高炉から6高炉への縮小、Siemens-Martin 平炉における効率の良い冷銑・屑鉄装入 Kalteinsatz 方式の採用である⁴⁴⁾。特にEKOの8高炉計画は当時、“Projekt K”と呼ばれ、ここにSiemens-Martin、電気炉鋼、鉄鋼鑄造工場、圧延鑄造工場を建設して銑鉄（日産1000t）から戦車の完成品までを生産、製造する計画であり、そのための原料はポーランドとソ連邦が提供する予定であった。しかし、鉄鋼鑄造工場と圧延工場の建設は見送られたのである⁴⁵⁾。それから約十年後の1963年になってようやく、EKOの冷間圧延工場の拡大が決定され、1963年に操業を開始することになる⁴⁶⁾。そして、この時のSiemens-Martin 平炉は、改良がしばしば行われたが、結局、四十年間、更新されることはなかった。

4 1956年から1989年までのDDR鉄鋼業

DDR鉄鋼業の拡大方針は、1955年以後の投資の縮小にもかかわらず中止されることはなかったが、その内容は修正された。つまり、第二次五カ年計画（1956～1960年）の重点が銑鉄・粗鋼生産から圧延と鉄鋼加工に移されたのである。ところが第二次五カ年計画は成功せず、1959年に七カ年計画（1959～65年）に途中移行

するという異常事態に陥り、さらにこの七カ年計画も1961年には実質上破綻しており、1963～67年の「新経済システム Neues Ökonomisches System der Planung und Leitung der Volkswirtschaft (NÖS)」⁴⁷⁾に移行することになる。そして西側への市民流出はDDR経済を著しく困難にし、東西間の政治対立の激化はBRDからの供給を断ち切らせ、DDRに必死の努力を余儀なくさせた。そして、1960年初頭のベルリンの壁構築が政治的のみならず経済的な分岐点となり、計画経済によるBRDへの迫り着きというもくろみの破綻が明白となった。

1963年のNÖSによって、経営体は今やその生産品目、利益処分に関して一定の枠組内で自己決定する事ができ、国家の経済指導は財政政策にこれまで以上に集中することになった。そして、中央ノルマの緩和と共に行われたことは、経済発展に特に寄与すると見られる特定部門に力を注ぐ構造政策「構造決定課題 strukturbestimmte Aufgabe」⁴⁸⁾の促進である。ここに、化学、機械・自動車製造、電子・電機・精密機械などが重視されていくことになる。また、これらの部門は東欧諸国へのDDRの輸出において重要な役割を果たしていた。逆に成熟産業Reifeindustrieである鉄鋼業は、その投資順位

47) NÖSの内容は2点に要約できる。①国家計画の目指す方向に経営体を誘導すること。すなわち、伝統的直接指導経済と経営体間接操作との統合による国家目標の効果的達成を目指す実験である。②この為の手段として、伝統的指導計画ならびに「経済的槓入れ ökonomische Hebel」である金融調節手段が使われる。この金融調節手段とは純利益控除、租税、価格、費用、信用供与、ファンド形成などである。この二項によって経営体活動を国家計画の中に取り込もうとするものであった。（DDR Handbuch, Köln, 1984, S. 1489-1490.）

48) その生産が経済発展の科学技術のレベルに著しい影響を与えて世界の最高レベルを約束する物である場合には、自ずとそれらに対する経済政策の内容も変化する。その様なものの代表としてテクノロジー製品がある。また重要な成長産業としては、電子製品、電気製品、機械製作、化学製品、自動車などがあり、これらの部門は、経営体がたとえ赤字を出しても、その生産の遂行が要求されるほど重要な構造決定的課題であり、その生産の促進のためには、原料供給、投資の集中、金融面での差別的優遇の政治的配慮が必要とされる。（参照）Manfred Melzer, *The East Germany Economy*, London, 1979, p. 34-35.

43) “Neuer Kurs”: 1952年SED党大会決定、1953年中央委員会政治局承認によって発効。既定方針を根本的に変更するものではなく、目的はその発展速度の減速にあった。農業の集団化、工業、貿易、手工業の国営化による階級対立がもたらした経済停滞への処方箋であった。（DDR Handbuch, Band. I, II, Köln. 1985, S. 944.）

44) K. Eckart, *Die Eisen- und Stahlindustrie...*, S. 126.

45) *Stahl und Eisen*, 1954, S. 1321-1322.

46) Hoff, H. G., *Die Eisen- und Stahlindustrie der DDR*, Düsseldorf, 1978, S. 28. ソ連邦はEKOへの熱間広枠鋼帯の輸出、EKOはソ連邦への粗鋼の輸出という内容の長期契約がDDRとソ連邦の間で締結されている。

表7 工業部門別投資額 (1985年基準, 単位百万M, 下段%)

年 度	総 計	燃 料 工 業	化 学 工 業	金 属 鉄 鋼 業	建設資 材 工 業	水 利 経 済	機械・自 動 車 製造 工 業	電子・電 気・精密 機械 工 業	軽工業 (除織物)	織物工業	食料品 工 業
1955	4600 100%	1910 41.5	637 13.8	256 5.6	159 3.5	345 7.5	424 9.2	86 1.9	279 6.1	199 4.3	305 6.6
1960	10201 100%	4163 40.8	1790 17.5	535 5.2	498 4.9	686 6.7	1014 9.9	354 3.5	533 5.2	328 3.2	300 2.9
1965	14333 100%	4875 34.0	3067 21.4	1002 7.0	464 3.2	938 6.5	1860 13.0	586 4.1	588 4.1	351 2.4	602 4.2
1970	21346 100%	4459 20.9	4503 21.1	878 4.1	1201 5.6	1152 5.4	3505 16.4	2016 9.4	1564 7.3	720 3.4	1348 6.3
1977	30328 100%	7479 24.7	4931 16.3	2610 8.6	1036 3.4	1854 6.1	4528 14.9	1684 5.6	2391 7.9	946 3.1	2854 9.4
1980	34332 100%	8389 24.4	6084 17.7	3540 10.3	1285 3.7	1934 5.6	5738 16.7	2348 6.8	1983 5.8	841 2.4	2190 6.4
1983	36010 100%	8191 22.7	6735 15.9	5400 15.0	697 1.9	1721 4.8	5789 16.1	2814 7.8	2707 7.5	717 2.0	2239 6.2
1984	33334 100%	8049 24.1	6342 19.0	2020 6.1	733 2.2	1892 5.7	5804 17.4	2674 8.0	2745 8.2	1032 3.1	2043 6.1
1989	44511 100%	10337 23.2	5835 13.1	1857 4.2	918 2.1	2353 5.3	10464 23.5	6152 13.8	3115 7.0	1270 2.9	2210 5.0

(資料) Statistisches Jahrbuch 1990 der DDR, S. 116. から金属鉄鋼業に視点をおいて作成。

表8 1972年と1987年における、工業各部門の経営体数の変動 1972年⇨1987年 (%)

エ ネ ル ギ ー ・ 燃 料 工 業	化 学 工 業	金 属 鉄 鋼 業	建 設 資 材 工 業
46 (0.4%)⇨49 (1.4%) + 3 (6.52%)	783 (6.9)⇨248 (7.2) -490 (66.4%)	39 (0.37)⇨42 (1.2) + 3 (7.6%)	470 (4.4)⇨136 (4.0) -334 (71.1%)
水 利 経 済	機 械 ・ 自 動 車 製 造 工 業	電 子 ・ 電 気 ・ 精 密 機 械 工 業	軽 工 業 (除 織 物 工 業)
16 (0.15)⇨16 (34.0) ± 0 (0%)	2630 (24.7)⇨1163 (34.0) -1467 (55.8%)	733 (6.9)⇨306 (34.0) -427 (58.25%)	3523 (6.9%)⇨743 (21.7) -2780 (78.9%)
織 物 工 業	食 料 品 工 業	総 計	
1244 (11.7)⇨168 (4.9) -1076 (86.5%)	1202 (11.3)⇨558 (16.3) -644 (53.58%)	10641 (100)⇨3429 (100) -7218 (67.83%)	

(資料) Statistisches Jahrbuch 1988 der DDR, Berlin, S. 138-139. Statistical Pocket Book of GDR 1988, Berlin, pp. 45-47. から作成。但し、端数は四捨五入。

を一段と後退させられたのである (1965年4位, 1970年8位)。1965年と1970年の間の各部門の投資額 (単位百万M, 1980基準評価) の変動をみると, 化学3067→4503 (+46.8%), 機械・自動車製造1860→3505 (+88.4%), 電子・電気・精密機械586→2016 (+244%)であるのに対して, 金属鉄鋼業1002→878 (-12.4%)となっている (表7参照)。

結果として NÖS の成果は遙かに期待外れ

のままに終わり, 経済は重大な困難に陥り, 結局, ウルブリヒトは党と国家の指導部から解任された。

1971年のホーネカー時代の開始によって強力な計画ノルマへの復帰がなされた。最初に着手されたのは経営体の統合であり, 1972年の経営体数10641は1987年には3429にまで統合されている (表8参照)。また国家の経済指導中級機関は1968年には人民所有経営体連合VVB (行

表9 DDRの貿易収支 (ドル換算 単位百万ドル) (BRD, 日本参照付加)

	輸出 (75年) 輸入		輸出 (80年) 輸入		輸出 (85年) 輸入		輸出 (87年) 輸入		輸出 (88年) 輸入	
DDR	10088	11290	17312	19082	25268	23433	29870	28786	---	---
	-1203		-1770		+1685		+1084			
BRD	90176	74936	192930	188001	184009	158549	294045	228202	322524	248880
	+15240		+4929		+25460		+65843		+73644	
日本	55840	57880	129812	140524	175683	129480	229224	149515	264959	187343
	-2048		-10721		+46203		+79709		+77617	

(資料) 国連統計年鑑83, 84年, 国連統計月報89年7月号より作成。

政機関の性格, 国家計画委員会SPKの指導下)とコンビナート(管理・運営組織)とが並存していたが, 1971年以降にはコンビナートの決定権限が強化化し, 1980年以降はコンビナートが中級指導機関を独占して各経営体の水平的並びに垂直的統合体として研究開発から販売に至るまでの系統的指導運営を行い, 規模の経済の拡大を追求したのである。また, DDR経済は1970年代中期以後のエネルギー価格の上昇によって貿易赤字は1975年度12億300万ドル, 1980年17億7000万ドルに上っており(表9参照), さらにDDRの対外純債務は1975年の35億4800万ドルから, 1980年の117億5000万ドルに膨れており⁴⁹⁾, 貿易収支の改善が急務とされた。特に, DDRの対ソ貿易収支は18億1000万ドルの赤字であり, ソ連からの輸入品の少なくない部分が石炭(14億9380万ドル), コークス(5億1150万ドル), 原油(84億1195万ドル), 天然ガス(28億4558万ドル), 鉬石(7億4292万ドル)などの原料とエネルギー資源で占められ⁵⁰⁾, DDRはこれらの原料を加工し, その製品の一部をBRDにも輸出していたのである(1980年のDDR・BRD域内交易はDDRからの輸出27億5370万ドル, BRDからの輸出23億4203万ドル)⁵¹⁾。

49) *Comecon Data 1988*, Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, p. 376.

50) *Statistisches Jahrbuch 1988 der DDR*, S. 242, 259. 交換レート: 1 USドル=2.26 V-M (1980年)で換算。

51) Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), *Zahlenspiegel*, 1983, S. 98. 交換レート: 1 USドル=2.26 V-M (1980年)で換算。BRDは1972年のノ

それはともかく, 西側からの輸入の削減, 輸出努力の強化, 生産要素の効率的投入による国内経済発展の方針が取られ, 1981年のSED第十回党大会では鉄鋼業の強化が発表された⁵²⁾。これによって鉄鋼業に再び強力な投資がなされ, 投資額は1980年35億4000万M, 1981年34億700万M, 1982年39億3800万Mから1983年54億Mへと一挙に拡大されたのである。尤も, これまでの投資額の相対的な減少によって生産設備は老

、DDRとの基本条約(Grundvertrag)締結後もDDRを「外国」と見做さず, よってDDRとの取引を「貿易」(Außenhandel)とは呼ばずに「ドイツ内交易」(innerdeutscher Handel)と称し, 関税を掛けないなど, 国内取引と同等に扱ってきた。よってBRDはDDRとの取引をその貿易収支の対象外としていた。しかし, DDRの方はBRDとの取引を「技術上の理由によってinnerdeutscher Handelを貿易収支から除外することは不可能」(Statistisches Jahrbuch 1990 der DDR, S.275.)であるとし, その貿易収支の対象としていた。BRDのこの態度の第1の理由は, 政治的要因である。すなわち, BRDは1949年の建国当初から, DDRを独立主権国家として承認せず, 「全ドイツ単独代表権の主張」(Alleinvertretungsanspruch) 1969年まで重要外交原則(Hallstein-Doktrin)として保持していたのである。第2の理由は, 1982年のドイツ内交易の総額63億8230万V-MはBRDの貿易総額のほんの1.6%を占めるに過ぎなかったことである。反面, DDRの場合, 1982年のそれは8.6% (1980年には16%)も占めていたことにより, DDRがドイツ内交易を貿易収支から除外することは経済「技術上」からも不可能であった。

52) SED第十回党大会(1981年4月11~16日)。「経済の決定的に重要な部門, 鉄鋼業の強化」(Neuer Weg, 36.Jg.1981, Nr. 9, S.326.), 第十回党大会以来, 鉄鋼業の目標は量の増大ではなく質の向上となった。「原材料の高度な加工によって輸出を増大し外貨を獲得しなければならない。」(Günter Mittag, *Kombinate im Kampf um die Durchführung der ökonomischen Strategie des X. Parteitag*, Berlin (Ost), 1981, S. 41.)

朽化しており、その改善のためにこのような急激な投資の増大を必要としたのであり、所期の改善が済めば再び投資額は減少していくことになる(表7参照)。ともあれ、拡大された投資によって、戦前からの Siemens-Martin 平炉の改良が徐々に行われ⁵³⁾、連続鑄造技術 Stranggieß-technik が開発され、一連の近代的な圧延連結機械 Walzaggregaten が設置された⁵⁴⁾。しかし、これらの機械は各地に散在していたので同種の生産ラインの集結による経費削減には至らなかったのである⁵⁵⁾。

5 戦後DDRの鉄鉄生産鉱炉

(1) 低 炉

DDRの低炉 Niederschachtöfen の1号基はすでに1951年に West 製鉄所 (Eisenhüttenkombinat West, Calbe/Saale) に建設されており、1954年までには計10基が稼働していた。しかし、同所に更に10基の低炉を建設する計画は“Neuer Kurs”によって放棄された。それでも、別の低炉1基が Max 製鉄所 (Eisenhüttenkombinat Max, Unterwellenborn) に建設され⁵⁶⁾、結局、DDRの低炉総数は1970年までに

は11基となっていた。ところが、1970年には Calbeの全ての低炉と鉄鉄生産設備が操業を停止したのである。原因は高コスト低炉による低品質鉄鉄生産にあったが、17年間にわたって国内の褐炭コークスを利用して低品質の国内鉱石から鑄造鉄鉄500万tの鉄鉄を生産してきた West 製鉄所も⁵⁷⁾、時の経過とともにますます輸入の鉱石と石炭に依存せざるを得なくなった。鉱石の輸入に伴う経費の増大は合理化によって一時的には耐えられたが、企業収益の悪化の結果、鉄鉄そのものを国外、特にソ連邦から輸入した方が安いということになったのである。そして、図3に見るように、Eisenhüttenkombinat Ost (Eisenhüttenstadt) はポーランドとの国境付近に、Eisenhüttenkombinat Max (Unterwellenborn) はBRDとの国境付近にあるが、それにひきかえ、Eisenhüttenkombinat West (Calbe/Saale) はどちらの国境からも遠く離れており、その輸入鉱石の遠距離輸送によるコスト高という点からも閉鎖の対象となったと思われる(註32参照)。

(2) 高 炉

最近までのDDRの高炉数は10基のみであり、6基が Ost 製鉄所 (Eisenhüttenstadt)、4基が Max 製鉄所 (Unterwellenborn) である。これらの高炉は非常に老朽化したものであり、Eisenhüttenstadt の6基の高炉は1950～54年の建設であり、Unterwellenborn の4基は戦前の建設である。このような老朽設備の環境汚染度の高さは簡単に想像されよう。ただし、存在している高炉の全てが稼働していたわけではなく、Max 製鉄所の1基は停止していた⁵⁸⁾。よって、1982年のDDRの鉄鉄生産能力は265万tであったが実際の生産は210万tに留まっていた

53) ここでは、Eisenhüttenstadt の酸素製鋼所 Oxygenstahlwerk (1984年設立)、Hennigsdorf の電気製鋼所 Elektrostahlwerke (1957年設立)、Brandenburg の電気製鋼所 (1988年設立) が上げられる。

54) 最も重要な投資プロジェクトとしては、Hennigsdorf の棒鉄 (Stab) 製造工場 (1977年)、Brandenburg の針金 (Draht) 製造工場 (1981年)、Unterwellenborn の形鉄鋼 (Profilstahl) 圧延工場 (1984年)、Ilseburg の厚鉄板 (Grobbleche) 圧延工場 (1983年) が上げられる。参照、United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), *op. cit.*, p.153; K. Oppermann und K. Blessing, *Ökonomie der Metallurgie*, Leipzig, 1984, S. 31.

55) DDR運輸省は、各コンビナートならびに各経営体の相互間の輸送費の削減を重視し、この削減がSED第十回党大会決定1980年代経済戦略の一つである生産コスト低減の成否を握るとしている。その方法としては輸送過程の改善、道路輸送の12～15%を鉄道輸送に回すことなどを提言している。(Ministerium für Verkehrswesen, *Komplexe Methodik. Reduzierung des Transportaufwandes in den Betrieben und Kombinat der metallverarbeitenden Industrie*, Berlin (Ost), 1984, S. 4-7.)

56) D. Zauleck, “10 Jahre Deutsche Demokratische Republik. 10 Jahre Eisenindustrie” in: *Neue Hütte*, /

\\Jg. 105, Nr. 1, 1959, Berlin (Ost), S. 521.

57) 1950年代中期には5分の3の鉱石が VEB Eisengrube West, Badeleben (Magdeburg 西方) から、5分の2が Untertagebetrieb der Grube, Buchenberg (Elbingen/Harz 北方) から輸送された (“Zeitschrift für den Erdkundeunterricht”, 1959, S. 184.)。

58) Laube, R., *Metallurgie. Ein kurzgefaßter Überblick*, Berlin (Ost), 1974, S. 12.

のである⁵⁹⁾。ちなみに、1949年のBRDには121基の高炉が存在していたが63基のみ稼働し、また同時期の Saarland には高炉30基のうち16基が稼働していた。この Saarland は1959年にBRDに帰属したが、さらにBRDの高炉総数は減少の勢いを緩めることなく、1978年までには84基となり、しかも、その中の38基のみが稼働していたに過ぎない。このようなBRDの高炉数の大幅な減少は1970年代中期の石油危機がもたらした製鉄・鉄鋼産業の世界的構造変化への対応の必然的結果であった。すなわち、45.2%という低い稼働率は過剰生産の回避によるものである。一方、コメコン体制の中のDDR鉄鋼業はBRDが対応しなければならなかった程の大きな変化を経験せず、また、その必要もさほどに無かったと言えよう。よって、両独の統合後にDDR鉄鋼業を待ち受けていたのは老朽設備の解体ということになる。

高炉規模を示す数値はその炉床の直径と高炉容積である。BRDでは高炉数の減少とは逆に、炉床の直径と性能は不断に拡大していった。1954年までは全ての高炉の炉床は直径8.0m未満であったが、1954年になって Dortmund の Westfalenhütte von Hoesch の炉床直径が8m(当時ヨーロッパ最大の高炉)を超え、さらに1970年代初めには August-Thyssen-Hütte が炉床直径14mの高炉を建設した⁶⁰⁾。1962年のBRDの152基の高炉のうち、炉床直径4.8～5.4mが22基、5.4～6.0mが36基、6.0～6.6mが35基を占めていた。従って、この3種の規模

の高炉が全高炉の61%を占めていたことになる。1971年には炉床直径9.0～9.6mという大規模高炉が全高炉数101基の中で10基を占めた(10%)。1971年はBRDの鉄鋼需要が毎年約6%づつ上昇し、新式の高性能の巨大高炉が旧式の小型高炉にとって代わった年である。1980年代初めにBRDの炉床の平均規模は直径10～11mとなり、1高炉の銑鉄生産年間平均量は5000～6000tとなった⁶¹⁾。

DDRでは高炉の炉床直径に関してBRDと比較し得るような発展はなかった。それどころか、BRDではもはや見られない低炉 Niederschachtöfen がDDRでは稼働していたのである。1958年の Eisenhüttenkombinat West (Calbe/Saale) の低炉10基のうち、2基の炉床面積がそれぞれ、9.66と9.81平方mであり、8基が10.8平方mであった⁶²⁾。上述したように、1970年に Eisenhüttenkombinat West は全面閉鎖された。そして、Eisenhüttenkombinat Max (Unterwellenborn)では戦前からの4基の旧式の高炉が銑鉄を生産しており、また Eisenhüttenkombinat Ost の6基の稼働中の高炉も1950～54年の時期の建設であり、その炉床直径も変化せず、5.5～6mであった⁶³⁾。このようなDDRの三つの製鉄コンビナートの変遷、とりわけ、その低炉と高炉の内容は戦後のDDR鉄鋼業の一端を象徴するものであったと言えよう。

なお、DDRの鋼鉄生産鉾炉に関しては、その最重要方式であった平炉 (Siemens-Martin-Öfen) を中心に次稿で詳細に検討する。

59) Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, 1982, S. 189.

60) Stahl und Eisen, 1954, Nr. 5, S. 241-249, Harders, F., "Rationalisierungsmöglichkeiten in der Stahlindustrie unter großwirtschaftlichen Gesichtspunkten uns dem Aspekt der kommenden zehn bis zwanzig Jahre". 炉床直径10～14mの高炉は "Riesenhochöfen" と呼ばれる。

61) Stahl und Eisen, 1981, Jg. 101, Nr. 13/14, S. 65-70., Winzer, G. und Reichenstein, "Entwicklung der Hochofentechnik".

62) Neue Hütte, 1958, Jg. 3, Nr. 5, Berlin (Ost), S. 294-300., Säuberlich, K. und Lux, H. J., "Untersuchungen über die Leistung der Niederschachtöfen im VEB Eisenwerk West in Calbe und Versuche zur Steigerung der Produktion durch Erhöhung der Windmenge".

63) Hoff, H. G., a. a. O., S. 28.